

introduit par nous dans la Beauce donnait, en moyenne, 7 1/2-8 pour 1 dans les terres médiocres, et jusqu'à 16-18 pour 1 dans les fonds substantiels. Il se livra dès lors à sa culture avec une sorte d'enthousiasme, et par reconnaissance, disait-il, pour l'introducteur du nouveau Blé dans le pays, il voulut lui donner notre nom, qui est aussi celui du vieil inventeur de la Vigne; sa proposition fut acceptée.

Nous ne terminerons pas cette courte notice sans parler de l'aptitude du Blé de Noé à se transformer en Blé printanier ou marsais. Des expériences récentes ont établi d'une manière incontestable que, semé à l'entrée du printemps, il devient aussi beau et aussi productif que s'il l'eût été en octobre; mais il perd par là sa maturité hâtive. Cette propriété du Blé de Noé, qui n'avait pas été soupçonnée jusqu'ici de ceux qui ont contribué à le naturaliser dans notre pays, me paraît devoir être signalée comme un nouveau titre à l'attention des cultivateurs.

M. Duchartre appelle l'attention de la Société sur la faculté particulière que paraît avoir le Blé de Noé de passer de l'état de Blé d'hiver à l'état de Blé d'été.

M. Jamain dit avoir vu, aux environs de Paris, une variété de Blé glauque, à tige courte, ne versant pas, et à épis très gros, qui lui paraît être la même que celle dont parle M. de Noé.

M. Chatin met sous les yeux de la Société les dessins de son travail sur la germination du *Vallisneria*, et fait la communication suivante :

DE L'EXISTENCE DE RAPPORTS ENTRE LA NATURE DE L'ÉPIDERME ET CELLE
DU PARENCHYME DES FEUILLES, par **M. AD. CHATIN.**

Un coup d'œil jeté sur l'épiderme et le parenchyme des feuilles, dans l'ensemble des végétaux, fait aisément reconnaître l'existence de telles relations entre ces parties, qu'étant donné l'un des deux termes du rapport, on puisse, avec assez d'exactitude, connaître le second terme.

En négligeant, comme on est presque toujours forcé de le faire dans la coordination des faits d'histoire naturelle, quelques cas de transition, on reconnaît que l'épiderme des feuilles affecte deux états fort distincts l'un de l'autre : dans le premier de ces états, surtout commun parmi les plantes monocotylédones, l'épiderme des deux faces de la feuille est *identique*; dans le second état, l'épiderme de la face inférieure et celui de la face supérieure sont *dissemblables*.

Les deux épidermes d'une même feuille peuvent d'ailleurs différer : a, par la forme ou l'agencement de leurs cellules, comme on le voit dans

le *Balsamina*, le *Peplis*, le *Rumex* ; *b*, par les stomates qui tantôt sont en nombre différent ou manquent même sur l'une des faces de la feuille, comme dans le *Kalmia*, l'*Ilex*, le *Primula sinensis* ; *c*, par les cellules en même temps que par les stomates, ainsi qu'on l'observe dans le *Sambucus*, l'*Acanthus*, le *Damasonium*, etc. Les modifications du parenchyme seront d'autant plus profondes que les deux épidermes d'une feuille seront plus dissemblables.

Contrairement à l'épiderme, dont les différences se rattachent à deux types, le parenchyme se présente sous trois états généraux : 1° Le parenchyme est *homogène*, c'est-à-dire formé d'un tissu sensiblement uniforme dans toute sa masse, comme dans le *Lilœa*, le *Triglochin*, le *Sempervivum tectorum* ; 2° le parenchyme est *hétérogène*, mais *symétrique*, savoir : formé vers les deux faces de cellules dirigées perpendiculairement aux épidermes, riches en matière verte, pressées entre elles et ordinairement de forme elliptique, tandis que le tissu utriculaire du plan moyen de la feuille est plus ou moins lâche, peu chargé de chlorophylle et à cellules tantôt arrondies, tantôt de forme très irrégulière ; telle est la structure offerte par le *Dianthus Caryophyllus*, le *Narcissus*, l'*Halimus* ; 3° le parenchyme peut être *hétérogène* et *asymétrique*, savoir : formé vers l'une des faces de la feuille de cellules (de forme ordinairement elliptique), dirigées perpendiculairement à l'épiderme, et vers l'autre face, d'utricules contenant peu de matière verte, et disposées en un tissu lâche, souvent caverneux. Les dicotylédones offrent souvent ce troisième type du parenchyme, tandis que c'est chez les monocotylédones que le premier et le deuxième type sont le plus fréquents.

Étant donnés les types de structure de l'épiderme et ceux du parenchyme, on reconnaît bien vite qu'ils tiennent les uns aux autres par des rapports d'une grande généralité, dans lesquels on trouve que l'un des deux types de l'épiderme répond à deux des trois types du parenchyme. Ces rapports peuvent être formulés comme il suit :

PREMIER RAPPORT. — Lorsque les deux *épidermes* d'une feuille sont *identiques*, le parenchyme est *symétrique*.

Ce rapport se dédouble d'ailleurs en deux rapports secondaires que j'exprimerai ainsi :

a. Quand le parenchyme est *homogène*, les deux *épidermes* sont *identiques* : *Triticum repens*, *Typha maxima*, *T. minima*, *Oryza sativa*, *Acorus*, *Tetroncium*, *Scheuchzeria*, *Butomus*, et un grand nombre d'autres monocotylédones ; *Sempervivum arboreum*, *S. tectorum*, ainsi que beaucoup d'autres plantes grasses ; *Cymbidium juncifolium* et d'autres Orchidées ; *Hippuris*, *Potamogeton perfoliatus*, et dicotylédones *submergées* diverses.

b. Quand le parenchyme est *symétrique*, quoique hétérogène, les deux *épidermes* sont *identiques* : *Dianthus Caryophyllus*, *Fritillaria*, *Hyacinthus*,

Narcissus, *Atriplex*, *Halimus*, et des plantes diverses appartenant pour le plus grand nombre aux monocotylédones ; rameaux foliiformes du *Ruscus*, de l'*Opuntia*, etc. ; phyllodes des *Acacia*.

DEUXIÈME RAPPORT. — Lorsque les deux épidermes d'une feuille sont *dissemblables*, le parenchyme est *asymétrique* et hétérogène : *Arbutus*, *Aucuba*, *Balsamina*, *Cerasus*, *Chimophila*, *Centranthus*, *Cyclamen*, *Cotoneaster*, *Fegatella*, *Kalmia*, *Ilex*, *Pleurothallis spatulata*, *Smilax* et un nombre infini de végétaux, surtout compris dans les dicotylédones et dans les acotylédones vasculaires.

Il est aisé de reconnaître, par leur coloration surtout, si les épidermes d'une feuille sont ou identiques ou dissemblables ; à cette première et facile notion s'en rattachera désormais une seconde, relative au parenchyme, dont on devinera la nature, ou symétrique ou asymétrique, au premier coup d'œil jeté sur les feuilles.

Aux rapports que je viens de signaler touchent un assez grand nombre de faits dont je poursuis l'étude ; dès que je serai arrivé à quelques résultats de nature à pouvoir offrir quelque intérêt à la Société, je m'empresserai de les soumettre à sa bienveillante appréciation.

M. Duchartre, secrétaire, annonce la réception d'une note de M. Attilio Tassi, en italien, *sur les vrilles des Cucurbitacées*. Cette note sera traduite en français et communiquée à la Société dans la prochaine séance.

M. le comte Jaubert fait à la Société la communication suivante :

SUR LE DÉPÉRISSEMENT DES ARBRES DE NOS PROMENADES PUBLIQUES,

par M. le comte JAUBERT.

L'existence des arbres de nos promenades publiques est exposée à mille dangers : aussi les tables de la mortalité qui sévit dans leurs rangs sont-elles lamentables. A peine sont-ils plantés que, malgré les moyens préservatifs que la police multiplie autour et auprès d'eux, ils ont à subir de la part des passants des outrages de toute espèce : chocs, meurtrissures, rien ne leur est épargné. Les enfants, — *cet âge sans pitié*, comme dit La Fontaine, — les tourmentent de toutes façons, et à cet endroit les gens qui devraient être raisonnables ne le sont guère plus que les enfants. Sauf quelques situations privilégiées, comme les Tuileries où la végétation se développe librement avec une magnificence digne de la nature sauvage, et les boulevards extérieurs parce qu'ils sont déserts, la plupart des plantations languissent et meurent prématurément, victimes du contact malsain de la civilisation. Vainement leurs racines plongent dans un terrain de choix ; le sol hientôt piétiné, recouvert en partie d'un pavé ou même d'une